

# Crustleder Untersuchung

## Crustleder

Crustleder (Borkeleder, en croute) im eigentlichen Sinn entstanden aus dem Bestreben heraus, möglichst viele Rohstoffe im eigenen Land bis zu einem Zustand zu bearbeiten, der auch nach längerer Lager- und Versandzeit praktisch unverändert vorliegt und der eine Weiterverarbeitung gestattet. Traditionell wurden im ostindischen Raum zur Gerbung von Schaf- und Ziegenfellen pflanzliche Gerbstoffe heimischer Herkunft eingesetzt. Die Gerbung erfolgte im Topf in Kleinbetrieben. Die Partien wurden von Händlern zusammengestellt. Die für den Erzeuger wichtigen Vorteile der Verdeckung von Oberflächenfehlern, dass die Leder Gewicht bekommen, dass den Fellen Substanz gegeben werden kann, und dass bei einem vollen Leder eine große Fläche erzielt wird, führen dazu, dass auch heute noch EI-Leder (East Indian Leather) hergestellt werden.

Bei Ledern, die unter der Bezeichnung Crustleder gehandelt werden, ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen den Crustledern, die nur eine pflanzliche Gerbung erfahren haben und den Chromcrustledern, die nach der Chromgerbung im ready to wet - Zustand aufgetrocknet wurden, oder die zusätzlich nachgerberbt worden sind bis zum ready to finish, wobei hier wiederum zu unterteilen ist in Crust natural (undyed) = Borke und Crust drum dyed. Crustleder dürfen außer der chemischen Bearbeitung in Wasserwerkstatt und Gerbung bei ihrer Herstellung noch folgende Arbeiten erfahren haben:

1. Enthaaren, Entfleischen, Streichen in der Wasserwerkstatt;
2. Auswaschen, entwässern (abpressen, abwelken), ausrecken, bleichen und trocknen;
3. Fettung, soweit ein Mindestfettgehalt nicht überschritten wird.

Alle zusätzlichen Arbeiten, die die Möglichkeit der direkten Weiterverarbeitung eröffnen, wie z. B. das Schleifen zur Erzielung eines velourähnlichen Aussehens oder der Dickeneinstellung usw. sind nicht gestattet. Die Leder sollen in einem Zustand vorliegen, der augenscheinlich erkennen lässt, dass sie nicht direkt verwendbar sind, da sonst Einstufungen in andere Zolltarifgruppen vorgenommen werden können.

Die Untersuchung dieser Leder ist nach dem Internationalen Kontrakt für Häute und Felle Nr. 2 1982 nach den offiziellen Analysemethoden der International Union of Leather Technologists and Chemists Societies durchzuführen. Die Musterziehung erfolgt nach den Angaben des Kontrakts wie folgt:

Die Muster sind aus einem Ballen von jeweils fünf Ballen oder einem Teil davon auf der folgenden Basis zu ziehen:

## Tabelle 1:

Felle, per Dutzend wiegend	Anzahl der Muster per Ballen (ungefähr)	Häute, per Stück wiegend	Anzahl der Muster per Ballen (ungefähr)
bis zu 6 lbs.	40	bis zu 1 lbs.	20 <sup>+) </sup>
6 bis 9 lbs.	30	1 bis 6 lbs.	15 <sup>+) </sup>
über 9 lbs.	25	6 bis 12 lbs.	12 <sup>+) </sup>
		über 12 lbs.	8 <sup>+) </sup>

(+) jedes Muster muss mindestens eine Größe von drei Quadratinch aufweisen, die Gesamtmenge muss mindestens ein Gewicht von acht Unzen haben ( 1 lb = 0,453 kg; 1 inch (Zoll) = 2,54 cm; Unze = 28,35 g). Die Muster müssen abwechselnd aus Croupon, Bauch und Schulter genommen werden. Die zu ziehende Mustermenge muss ausreichend sein, um in drei Mustersätze geteilt werden zu können, die hinsichtlich der Größe für die Analyse geeignet sind. Einer dieser Mustersätze hat bei einer öffentlichen Körperschaft zu Arbitragezwecken zu verbleiben.

Die chemische Untersuchung bezieht sich nach dem Kontrakt auf die folgenden Punkte:

- Bestimmung des Wassergehaltes
- mit Dichlormethan extrahierbare Stoffe (die Angabe erfolgte hier als Öl und Fett
- Wasserlösliche Stoffe

Zur Bestimmung der auswaschbaren Stoffe (mit Magnesiumsulfat,  $MgSO_4 \cdot x \cdot H_2O$ ). Die Ledersubstanz wird zusätzlich als rechnerischer Wert bestimmt. Dazu wird von der Summe aus dem Wassergehalt, der Öle und Fette, sowie der wasserlöslichen Stoffe in % die Differenz zu 100 % gebildet und als Ledersubstanz angegeben.

Der Internationale Kontrakt für Häute und Felle Nr. 2 schreibt Mindestledersubstanzen vor (wobei die Originalwerte noch auf 14 % Wasser berechnet worden sind):

## Tabelle 2:

	<b>Maximalmenge an wasserlöslichen Stoffen, Öl und Feuchtigkeit %</b>	<b>Ledersubstanz mindestens %</b>
<b>Schafe</b>		
Prime und Semi-prime	37	63
Middle Class (Madras Prime Tannages and similar)	44	56
Common and Bombay	50	50
<b>Ziegen</b>		
Prime	37	63
Middle	42	58
Common	52	48
<b>Häute - einheitliche Gerbung</b>		
Prime, Erode, Coimbatore, Trichy und dergleichen	34 <sup>+) </sup>	66
Coconada	36 <sup>+) </sup>	64
<b>Häute - gemischte Gerbungen</b>		
Prime	37 <sup>+) </sup>	63
<b>Häute - gemischte Gerbungen</b>		
Best Tannage	37 <sup>+) </sup>	63
(+) davon wasserlösliche Stoffe (inkl. $MgSO_4 \cdot x \cdot H_2O$ )		8-12%
Öl und Fett		8-12%

Aus Untersuchungen an einer Vielzahl von Ledern dieser Art ergibt sich folgendes: Die Wassergehalte

liegen zwischen 11 bis 13 %. Die Bestimmung des Fettgehaltes erbrachte Werte zwischen 5 und 22 %. Obwohl eine gewisse Fettung dieser Leder nötig ist, sollte trotzdem ein Mindestfettgehalt festgelegt werden, der für vegetabile Crustleder höchstens 10 % betragen sollte. Die in diese Leder eingebrachten Fettstoffe bringen einmal eine künstliche Beschwerung des Leders und müssen zum anderen, da die Gefahr der Fettausschläge und der Vergilbung unter Lichteinwirkung besteht, wieder bei der weiteren Verarbeitung zusätzlich ausgewaschen werden.

Höhere Fettgehalte sollten daher als qualitätsmindernd angesehen werden. Die Auswaschverluste lagen zwischen 8 bis 19 % (hier alle Werte bezogen auf wasserfreie Ledersubstanz). Daraus ist der Hinweis zu entnehmen, dass lösliche Mineralstoffe, aber auch nicht an die Faser gebundene, nur eingelagerte Gerbstoffe in hohem Maße vorhanden sein können. Sie sollten, wenn sie den Wert von 10 % übersteigen, ebenfalls als künstliche Beschwerung angesehen werden.

Wichtig ist auch die Bestimmung der Mineralstoffe, da sehr oft neben löslichen Stoffen auch unlösliche Mineralstoffe, wie Talkum, Kaolin usw. in das Leder eingebracht worden sind, die bei der Bestimmung des Auswaschverlustes nicht vollständig erfasst werden. Da sie aber die späteren Arbeiten, z. B. das Färben, in starkem Maße negativ beeinflussen können, sollte auch hier eine Begrenzung vorgenommen werden (Gehalt an unlöslichen Mineralstoffen bei höchstens 1 %). Diese wasserunlöslichen Mineralstoffe sollten auch bei der Bestimmung der Ledersubstanzen mit berücksichtigt werden.

Auch für den pH-Wert sollten untere Grenzen festgelegt werden, um zu vermeiden, dass während des Transports oder einer längeren Lagerung bis zur Weiterverarbeitung Säureschäden auftreten. Der pH-Wert des wässrigen Auszuges sollte nicht unter 3,5 liegen.

Die mangelnde Lichtechtheit dieser Leder, die durch die pflanzliche Gerbung, aber zusätzlich auch durch verwendete Fettstoffe, hervorgerufen wird, ist bei der Verarbeitung besonders zu beachten. Es empfiehlt sich nicht, auch an weitestgehend entgerbten und mit mineralischen Gerbstoffen nachgerbten Ledern, grüne, rote oder blaue Einfärbungen vorzunehmen, da bei einer Belichtung dieser Leder beim späteren Gebrauch die bräunliche Farbe der dann oxidierenden pflanzlichen Gerbstoffe wieder hervortritt.

Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich durch die in den Ursprungsländern vorgenommenen Zusammenstellungen von größeren Partien, wobei Leder unterschiedlichster Herkunft zu einer Partie vereinigt werden. Entsprechend den verschiedenen Herstellungsverfahren (z. B. der Verwendung unterschiedlicher Gerbstofftypen), werden diese Leder bei der Verarbeitung ebenfalls abweichend voneinander reagieren, ein Verhalten, das sich bis zur unterschiedlichen Lichtechtheit fortsetzen kann.

Die Chrom-Crust-Leder sind als Weiterentwicklung aus dem Wet-blue-Zustand anzusehen, um die Schwierigkeiten und Kosten beim Transport nasser Leder zu umgehen. Je nach dem erfolgten Bearbeitungsgrad sind die Leder dabei in Gruppen einteilbar:

Rückweichbare ready to wet - Leder sind Leder, die zusätzlich zur Chromgerbung eine für das spätere Wiederaufweichen erforderliche Notfettung erhalten haben. Die Fettung kann dabei während der Gerbung oder aber im Anschluss daran nach der Neutralisation erfolgen. Der Fettgehalt sollte aber niedrig sein, um die weitere Naßbearbeitung nicht zu beeinträchtigen. Die alleinige Anwendung von Netzmitteln an Stelle einer Fettung nach der Chromgerbung, um ein leichtes Wiederaufweichen zu ermöglichen, ist unzweckmäßig, da daraus erfahrungsgemäß sehr wasserzügige Fertigleder resultieren.

Bei der Beurteilung dieser Leder spielt die Prüfung der äußeren Beschaffenheit eine wichtige Rolle.

Unabhängig von den, zusätzlich in Verträgen gemachten, Vereinbarungen sollten die Leder in Bezug auf die Provenienzen und Häuteklassen im Hinblick auf die Stellung und die Narbenbeschaffenheit der vereinbarten Qualität entsprechen. Die Leder dürfen keine Geruchsbelästigung (z. B. durch fungizide Hilfsmittel) erzeugen. Fettflecken dürfen im Leder nicht vorhanden sein. Die weiterhin an diese Leder zu stellenden Anforderungen beziehen sich auf das hier vorliegende Zwischenprodukt. Damit werden nur Grundeigenschaften berührt, die im wesentlichen die chemische Parameter betreffen. Der pH-Wert dieser Leder sollte nicht unter 3,5 liegen, um Schaden durch freie starke Säuren auch bei längeren und ungünstigen Lagerungsbedingungen zu vermeiden. Die mit Dichlormethan extrahierbaren Stoffe sollten 4 % und die auswaschbaren Mineralstoffe 2.0 % (bezogen auf wasserfreie Ledersubstanz) nicht überschreiten. Auch der Gehalt an gerbenden Oxiden sollte, wie bei Wet-blue-Ledern, zwischen 2.0 und 5.0 % liegen. Damit ist einerseits die Gewähr für eine ausreichende Basisgerbung gegeben und andererseits ist keine zu starke Festlegung der durch die Gerbung beeinflussbaren Eigenschaften erfolgt.

Die Prüfung der physikalischen Eigenschaften setzt eine vollständige, auf den Ledertyp bezogene Fettung voraus, die hier aber noch nicht vorliegt. Nur über eine Begrenzung des Wertes für die Wasseraufnahme konnte der zu starke oder alleinige Einsatz von Netzmitteln verhindert werden. Die kombinierte gegerbte Leder mit allen Übergängen von der zuvor genannten Gruppe bis zum ready to finish - Leder sind eine weitere Folge der Entwicklung.

Es werden dabei alle Haut- und Fellarten erfasst, vom nachgegerbten Chromleder bis zum Semichromleder (pflanzliches Ei-Leder mit Chromnachgerbung) mit den Handelsbezeichnungen wie Chromosa (Chrom - Mimosagerbung) usw. Die Möglichkeiten der Weiterbearbeitung werden immer stärker durch die schon vorhandenen Bearbeitungen vorausbestimmt.

Variationen in den Eigenschaftsbeeinflussungen werden durch die Kombinationsgerbungen, die kaum noch Entgerbungen zulassen, doch eingeschränkt. Die Anforderungen an die Leder dieser Gruppierung müssen damit schon in vielen Punkten bis auf die reinen Oberflächenbeschaffenheiten denen des Fertigleders entsprechen, was hier vor allen Dingen auch für die physikalischen Eigenschaften gilt. Angaben dazu sind bei den einzelnen Lederarten, für die die vorgegerbte Ware bestimmt ist, in den Tabellen vorhanden. Je nach dem erreichten Grad der Fertigstellung ist auch eine Dickentoleranz von  $\pm 0,2\text{mm}$ , bezogen auf die Dicke im Bereich der Entnahmestellen zu berücksichtigen. Neben den zuvor genannten Prüfpunkten der äußeren Beschaffenheit ist hier festzulegen, ob die Leder beschnitten und gestollt angeliefert werden sollen, und es ist auch die Farbtongleichheit zu beachten. Weitere äußere Merkmale, wie Narbenzug, leichte Losnarbigkeit, Faul- oder Dungstellen usw. sind innerhalb des Sortiments von Fall zu Fall zu regeln.

Siehe auch [Crust Crustleder](#)

---

## Kategorien:

[Alle-Seiten](#), [Gesamt](#), [Lederpruefung](#)

## Quellenangabe:

[Quellenangabe zum Inhalt](#)

## Zitierpflicht und Verwendung / kommerzielle Nutzung

Bei der Verwendung von Inhalten aus [Lederpedia.de](#) besteht eine Zitierpflicht gemäß Lizenz [CC Attribution-Share Alike 4.0 International](#). Informationen dazu finden Sie hier [Zitierpflicht bei Verwendung von Inhalten aus Lederpedia.de](#). Für die kommerzielle Nutzung von Inhalten aus [Lederpedia.de](#) muss zuvor eine schriftliche Zustimmung ([Anfrage via Kontaktformular](#)) zwingend erfolgen.

[www.Lederpedia.de](#) - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Eine freie Enzyklopädie und Informationsseite über Leder, Ledertechnik, Lederbegriffe, Lederpflege, Lederreinigung, Lederverarbeitung, Lederherstellung und Ledertechnologie

From:

<https://www.lederpedia.de/> - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Permanent link:

[https://www.lederpedia.de/lederpruefung\\_lederbeurteilung/crustleder\\_untersuchung](https://www.lederpedia.de/lederpruefung_lederbeurteilung/crustleder_untersuchung)

Last update: **2019/04/27 13:53**

